

УРОК ПО ФИЗИКЕ

«Электризация тел.
Взаимодействие заряженных
тел. Два рода зарядов.
Электроскоп»

Подготовила учитель физики:
Хныкина Н.А.



**«ОТЫЩИ ВСЕМУ НАЧАЛО И ТЫ МНОГОЕ
ПОЙМЕШЬ»**



**Козьма
Прутков**

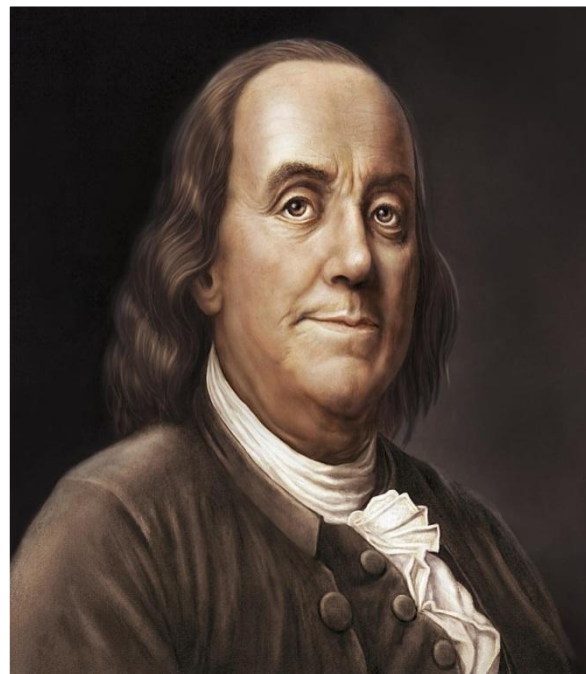




М.В. Ломоносов



Г.В. Рихман



Б. Франклин

Тема нашего занятия:
«Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп»

ЦЕЛЬ УРОКА:

Дать первоначальные представления об электрическом заряде и взаимодействии заряженных тел, доказать существование двух типов зарядов.

ЗАДАЧИ :

1. Познакомиться с историей изучения электризации тел.
2. Убедиться в существовании 2-х видов зарядов.
3. Провести серию экспериментов по изучению взаимодействия заряженных тел.
4. Изучить устройство электроскопа.

- **Электризация** – разделение электрических зарядов в результате тесного контакта двух или более тел.

Виды электризации:

- – электризация трением;
- – электризация прикосновением;
- – электризация наведением.

Два типа зарядов:

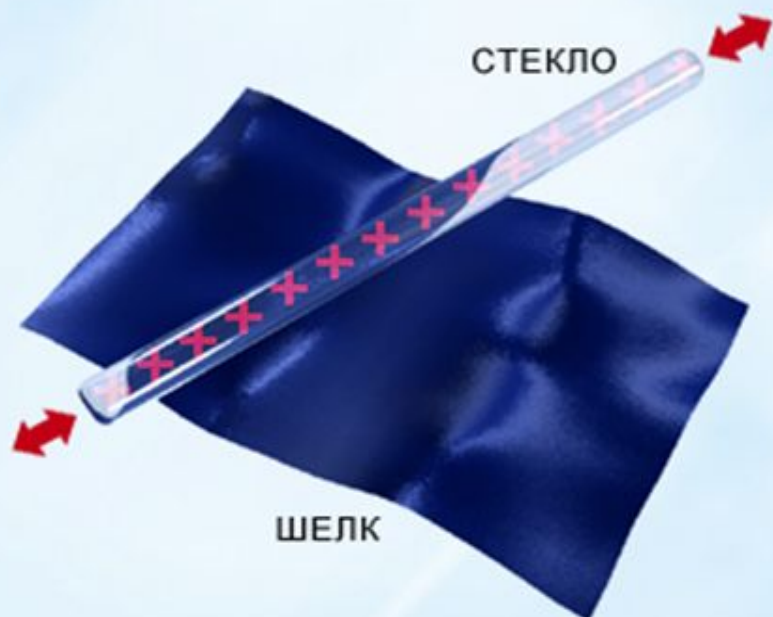


Положительный

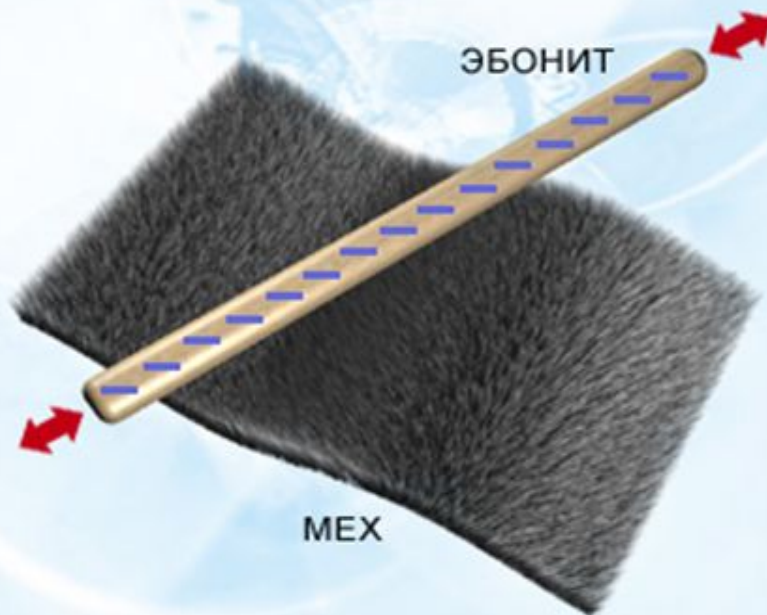


Отрицательный

Два типа зарядов:



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на стекле,
потертом о шелк

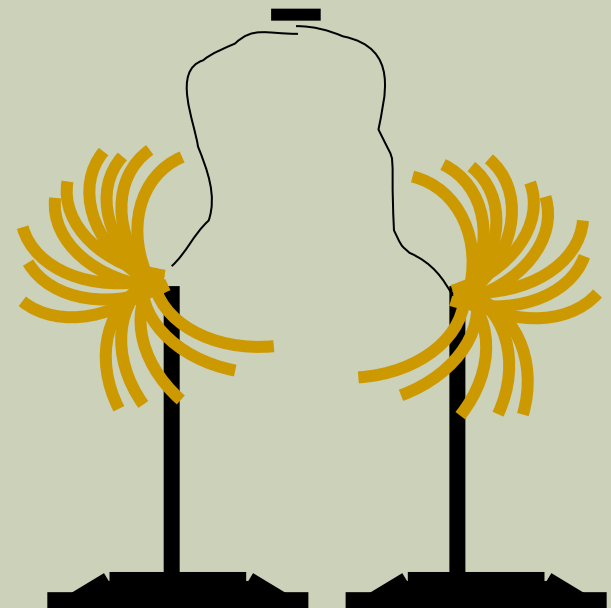
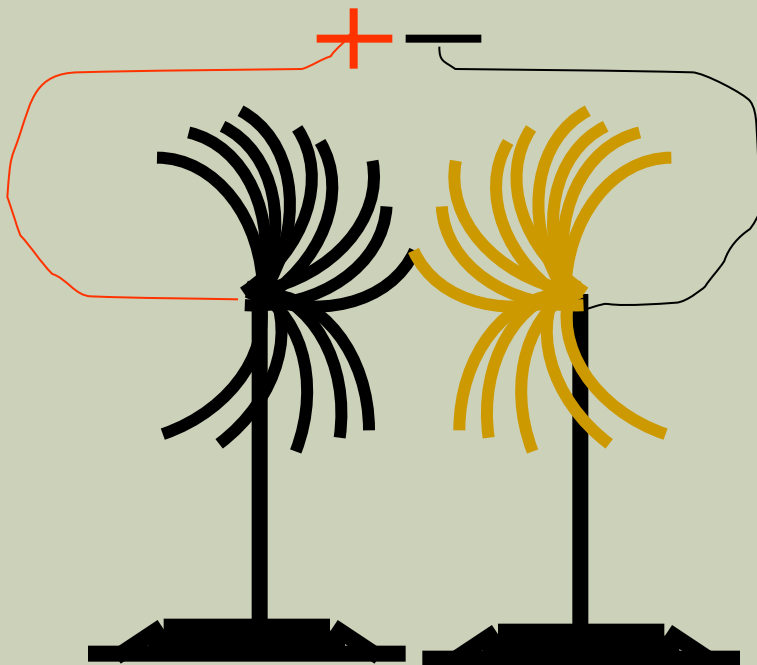


ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на эбоните (янтаре),
потертом о мех

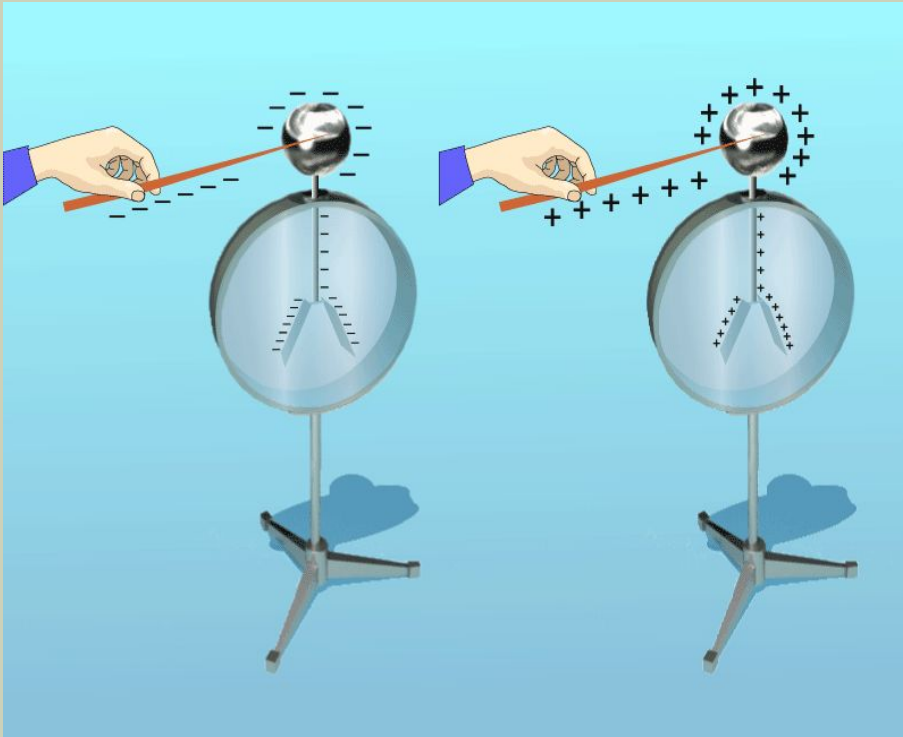
ДВА РОДА ЗАРЯДОВ

Взаимодействие зарядов:

Тела, имеющие электрические заряды одного знака, взаимно отталкиваются, а тела, имеющие заряды противоположного знака, взаимно притягиваются.



ПРИБОРЫ:



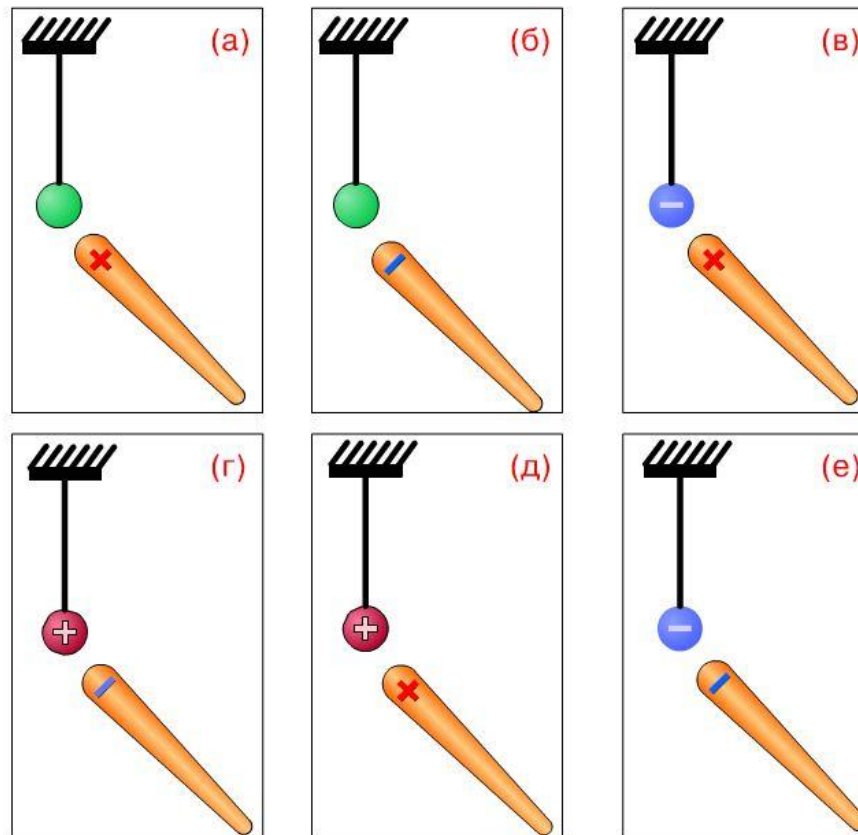
Электроскоп



Электрометр

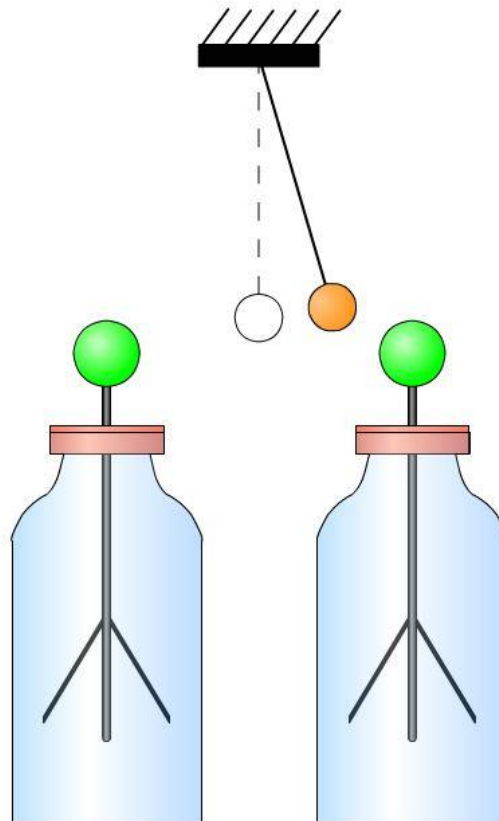
ЗАДАНИЕ №1

Определите, какое действие будет оказывать наэлектризованная палочка на подвешенный на нити шарик в каждом случае, изображенном на рис.



ЗАДАНИЕ №2

Почему заряженный шарик при приближении к нему электроскопов отклоняется вправо а не влево?



ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ



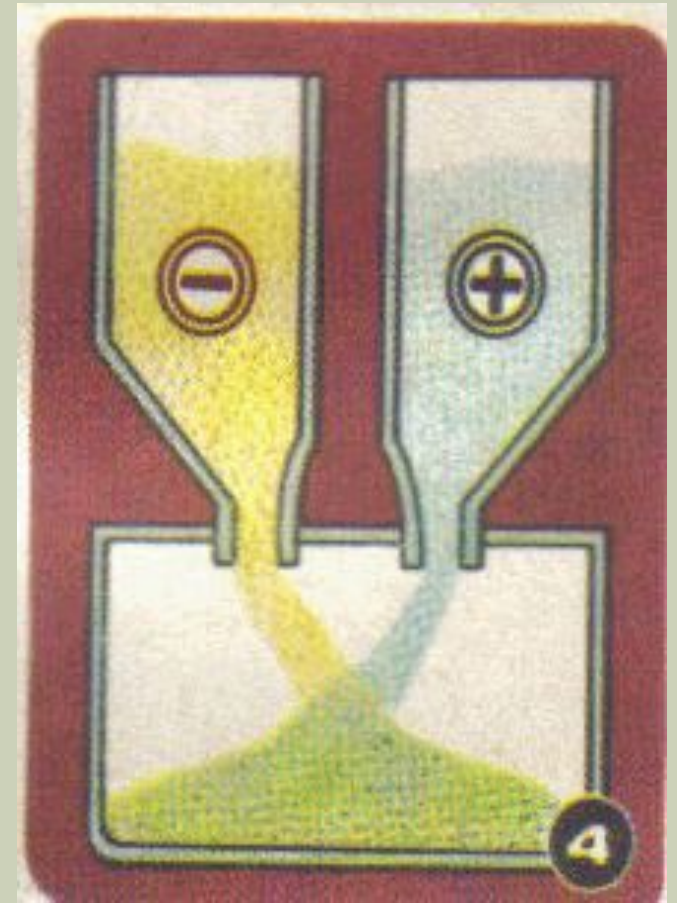
КОПЧЕНИЕ

С большим успехом электризацию используют и в копчении. Рыбу заряжают отрицательно, а дым положительно, тогда частички дыма будут устремляться к отрицательно заряженной тушке рыбы, тем самым ускоряя процесс копчения.

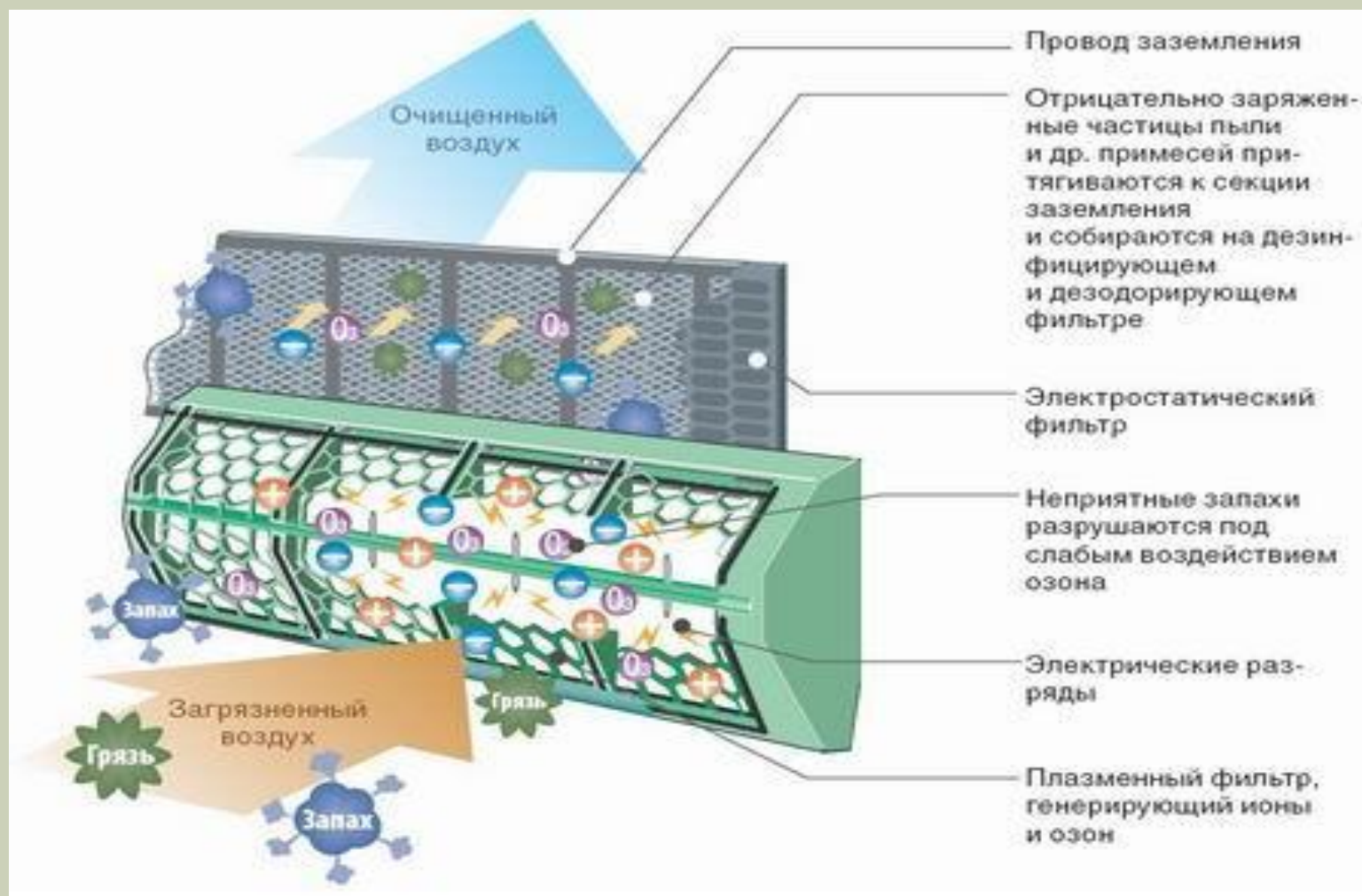


ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХЛЕБОВОПЕЧКЕ

- Разными зарядами электризуется крупинки муки и капельки воды и при смешивании образуется однородное тесто



ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ



ВОПРОСЫ

- Какие два рода электрических зарядов существуют в природе?
- Назовите вещества, электризацию которых вам приходилось наблюдать в домашних условиях?
- Как взаимодействуют тела, имеющие заряды одного знака; разного знака.
- Можно ли на концах стеклянной палочки получить одновременно разноимённые заряды?

Домашнее задание

П.25-26, по желанию -

Сообщение:

№1. «Польза и вред от электризации»
(презентация с примерами),

№2. Майкл Фарадей и Джеймс Максвелл.

Видеоролик (подготовленный и снятый самостоятельно с опытом по электризации, не более 2х минут с объяснением опыта).

**ВЫ СЕГОДНЯ
МОЛОДЦЫ!**

СПАСИБО ЗА УРОК!